FULL PRÁCTICA DE ARITMÉTICA

TEMA: NÚMEROS N-AVALES
PRODUCTO: AVANZADO 1
TIPO FULL PRÁCTICA: AP
PROFESOR: Fortunato Mendoza R.

01. Qué cantidad se le debe agregar o disminuir a cada uno de los dos términos de la fracción ordinaria irreductible equivalente a la fracción decimal 0,52[27] para que sea equivalente a la fracción decimal: 0,36[36].
A) 11 B) 12 C) 13
D) 9 E) 10

02. Calcular la base del sistema de numeración en el cual $0{,}555....._{(7)}$ se escribe como 0,919191....
A) 11 B) 10 C) 9
D) 12 E) 13

03. ¿Cuánto le falta a 0,333.... para ser igual a la mitad de 0,8333....?
A) 0,08[3] B) 0,082 C) 0,08[7]
D) 0,343434... E) 0,666...

04. Determinar las tres últimas cifras del periodo originado por la fracción $\frac{3}{73}$.
A) 579 B) 589 C) 599
D) 609 E) 619

05. ¿Cuántas cifras origina en la parte no periódica la fracción:
$F = \frac{13}{50! - 30!}$?
A) 7 B) 26 C) 27
D) 12 E) 20

06. Si $\frac{x}{9} + \frac{y}{11} = 3{,}[74]$. Hallar la suma de las cifras de x+y. Sabiendo que 2 < x < 18.
A) 9 B) 10 C) 11
D) 12 E) 13

07. Si: $0{,}688 = 0{,}321_{(x)}$
Determine la suma de cifras de x^2
A) 7 B) 8 C)9
D)10 E) 11

08. Efectuar : $(\sqrt{3{,}5454....} + \sqrt{0{,}567272...})^2$
A) 6,949090 .... B) 6,546060 ....
C) 6,459090 .... D) 6,456060 ....
E) 6,849090 ....

09. Hallar el menor número "n" tal que al sumarlo al numerador y restarlo al denominador de la fracción generatriz de $0{,}\overline{148}$ se convierte en fracción impropia.
A) 11 B) 12 C) 13
D) 14 E) 15

10. Calcular la suma de las dos últimas cifras del periodo, que origina la fracción: $\frac{6}{119}$
A) 5 B) 6 C) 7
D) 8 E) 9

11. Hallar a + b
Si $\frac{a}{11} + \frac{b}{10} = 0{,}7[54]$
A) 6 B) 7 C)8
D) 9 E) 10

12. Si: $f = \frac{2}{5} + \frac{3}{5^2} + \frac{3}{5^3} + \frac{3}{5^4} + \frac{3}{5^5} + ... = 0{,}abc_{(4)}$
El valor de a + b + c es :
A) 4 B) 5 C) 6
D) 7 E) 8

13. Si se sabe que: $\frac{29}{\overline{mn}} = 0{,}\overline{nar}$
El valor de "a" es:
A) 5 B) 6 C) 7
D) 8 E) 9

14. ¿Cuántas fracciones propias e irreductibles existen cuyo denominador es un número de dos cifras y dan origen a un número decimal periódico mixto con tres cifras en el periodo y el 3 como única cifra no periódica?
A) 3 B) 4 C) 5
D) 6 E) 7

15. Si: $\frac{\overline{ab}}{\overline{bc}} = 0{,}4\overline{(d+1)\,a(b+4)}$
donde: $\overline{ab}$ y $\overline{bc}$ son PESI
determinar : a + b+ c+ d
A) 14 B) 16 C) 17
D) 20 E) 21

16. Si: $S = \frac{1}{4} + \frac{3}{8^2} + \frac{1}{4^4} + \frac{3}{8^4} + \frac{1}{4^7} + \frac{3}{8^6} + ...$
Calcular el valor de "S" y expresarlo al sistema octaval.
A) $0{,}\overline{23}_{(8)}$ B) $0{,}\overline{34}_{(8)}$ C) $0{,}\overline{21}_{(8)}$
D) $0{,}\overline{25}_{(8)}$ E) $0{,}\overline{32}_{(8)}$